A. XL. 3 27587/P

DISSERTATIO PHYSICA

DE

INFLVXV LVNÆ IN CORPVS HVMANVM

QVAM

DEO ANNVENTE

PRÆSIDE

D. PETRO GERIKE

MEDICINÆ ET PHILOSOPHIÆ PROFESSORE PVBLICO EXTRAORDIN.

d. XXIII. Aug. A. O. R. MDCCXXIV.

Modeſtо eruditorum examini ſubiiciet

RESPONDENS

LVDOVICVS HANSEN

GRABOVIO MEGAPOLITANVS.

HALÆ MAGDEBURGICÆ,

Typis IOH. CHRISTIANI HILLIGERI, Acad. Typogr.

WELLCOME
LIBRARY
INSTITUTE

DISSERTATIO PHYSICA

DE

INFLVXV LVNÆ IN CORPVS HVMANVM.

Q. D. B. V.

§. I.

TAmetſi aſtrologicæ artis vanitatem poſt Picum Mirandulanum multi præſtantis ingenii viri tam evidenter oſtenderunt, ut pauci hodie anilibus partim, partim impiis fabulis, quibus olim univerſum fere mundum infatuaverant Aſtrologi, amplius delectentur, aut habere iis fidem velint: tam illæ tamen non prorſus hominum animis eximi adhuc potuerunt, ut pauciſſimos reperias, qui non interdum hypotheſibus, quibus eaedem ſuperſtructæ ſunt, etſi contrarium magna cum gravitate profeſſi, ad explicandas quorundam phænomenorum cauſas utantur, aut inde agendi etiam rationes deducant. Exempli loco eſſe poſſunt placita Aſtrologorum de Influxu Lunæ in corpora ſublunaria, maxime vero humanum, quorum hodie neque ii, quibus re-

liquorum aſtrorum vis in illa ſuſpecta fieri cœpit, veritatem, etſi neutiquam ſolidioribus fundamentis nixam, in dubium vocandam exiſtimant: ut vix ſine temeritatis nota Lunæ de hac ſua vi ac poteſtate controverſiam movere liceat.

II.

Haut equidem frequenter in hoc argumento rationes olim ab Aſtrologis excogitatas allegari audias: nimis enim jejunæ hoc ſeculo illæ videri poſſent: nec quæ vaniſſima ethnicorum ſuperſtitio de aſtris effinxit, fundamentum ſatis idoneum Chriſtianis demonſtrandi ſuppeditarent. Unde etiam quæ olim ex eodem putido fonte de efficacia tum reliquorum ſiderum, tum imprimis Lunæ, in hominum mores, derivata diſputabantur, non amplius, niſi clam & in aurem quaſi narrari ſolent. Quam tamen eadem Luna de ſe olim ſuſpicionem moverat, quod corpus ad minimum humanum & reliquorum animantium varie afficeret; ſat hujus graves cauſas tum vicinia ſua, tum lumine, quod poſt ſolem maximum terræ largitur, tum quod ab hujus latere nunquam ſola ex aſtris abſcedit, adhuc dare creditur: cui non parum aliæ recentiorum hypotheſes, in progreſſu memorandæ, nunc roboris addidiſſe videntur.

III.

Plerique experientiam hunc influxum manifeſtiſſime loqui arbitrati, rem dubio carere omni dicunt, quicquid de rationibus fiat, quarum ignorantia ipſius rei veritati nullum præjudicium afferre poſſit. Ac de poſteriori quidem aſſerto facile inter omnes convenit: de priori quæſtio eſt. Qui ergo? num influxus lunaris patroni, tot tantique viri, per tot ſecula clauſis ſemper oculis naturæ opera conſideraſſe dicendi ſunt? an qui ſcrupulum in hac re movent, rationum fuco occœcati, quæ ante pedes ſita ſunt & ſolis meridiani, quod ajunt, radiis expoſita non

anim-

animadvertunt, aut prorſus Pyrrhoniſmum revocare conantur. Ego miſſis hiſce invidioſis imputationibus, quibus uti in multis aliis controverſiis, ita in hac quoque ſe invicem onerare interdum adverſæ ſibi partes ſolent, ſine præjudicio atque odio, cujus hic nullæ cauſæ ſubſunt, præſenti diſſertatione, quid rei iſti veri falſique inſit, quam fieri poteſt ſollicitiſſime diſquiram.

§. IV.

Quæritur, an Luna vim quandam in corpus noſtrum agendi habeat: vel potius, an ſenſibiles quasdam in eo producere mutationes valeat, & quales actu producat. Mutationes ſenſibiles voco, quæ percipi & diſtingui poſſunt, ſive illæ ſubito oriantur, ſive ſenſim contingentes poſt tempus demum aliquod notabiles fiant. Diſpiciamus igitur ante omnia, experientia nos quid hic doceat, vel docuiſſe hactenus credita ſit, & deinceps quid ratio ſtatuere ſuadeat?

§. V.

Ac primo quidem illud ſatis conſtat, Lunam noctu radiis a Sole mutuatis corpora in illo hemiſphærio terræ, ad quod illi pertingere poſſunt, colluſtrare, adeoque in oculis noſtris ſenſibilem ſatis, magno noſtro commodo, efficientiam exſerere: de qua tamen, ut pote obvia & manifeſta, multis nunc agere, neceſſe non erit. Cum vero Solis radii præter vim illuminandi, vim etiam corpora calefaciendi obtineant, dubitari poſſit, annon radii lunares, quippe ortum ſuum a ſole trahentes, ſeu iidem illi radii Solis a Luna reflexi, eundem effectum, etſi longe debiliorem, in terra noſtra atque corporibus noſtris præſtent. Sunt ſane, qui fruſtra id negari exiſtimant: ſed experimentum cum ſpeculis Tſchirnhuſianis inſtitutum (a) prorſus huic conjecturæ non favet, ſiquidem nec illorum ope collecti radi

(a) Vid. Act. Erud. Anno. 1688. p. 38.

dii Lunæ plenæ in maxima ſua altitudine exiſtentis quicquam caloris, quanquam lucis non exiguum augmentum, produxerunt. Equidem ſi diametrum circuli minoris, qui radios in foco collectos terminavit, indicaſſet Dn. de Tſchirnhauſen, poſſemus inde concludere, in qua proportione Lunæ lumen ope ſpeculi fuerit auctum. Adducam vero ſimile quoddam experimentum Celeberrimi de la Hire, in quo omnia diſtinctius determinata ſunt. (b) Expoſuit is Menſe Octobri cœlo ſereno cum Luna eſſet in meridiano, die oppoſitionis, ſpeculum cauſticum XXXV. digitorum radiis lunaribus, in hujus foco thermometri mercurialis globulo collocato, cujus diameter erat II. digitorum, ita, ut ſuperficies omnes exacte radios caperet: ſed elapſo aliquo tempore nullam mutationem altitudinis mercurii obſervavit, utut multitudo radiorum in foco trecenties & ſexies aucta eſſet. Poteſt inde judicium fieri de vi radiorum lunarium in producendo calore, præſertim vero in humano corpore, qui in tanta proportione aucti nullam in thermometro ſenſibilem mutationem producere poſſunt. Apparent tamen in hoc caloris aucti notæ, ſi methodo Celeb. Wolffii (c), tempore quo frigus & glacies reſolvi incipiunt, è libero aëre transfertur in aquam recens ex fonte hauſtam; ut adeo Lunæ lumen ita intenſum ne eum quidem in thermometro caloris gradum efficere poſſit, quem in eo aqua ad ſenſum frigidiſſima efficere obſervatur.

§. VI.

Sicuti vero juſta quodammodo ſuberat cauſa, quare in Luna vis illa calefaciendi quæreretur, neque ſine omni veri ſpecie eadem adſtrui potuiſſet, antequam experimenta â

(b) Memoir. de l'Academ. Rojal de ſciences. A. 1705. p. 455. ſq.
(c) Confer Exper. Tom. II. p. 300. ſeqq.

ta â me allegata, quam id fruſtra fiat, evidentiſſime docuerant: ita mirum videri poſſit, qua ratione adducti refrigerandi & humectandi vires, Solis proinde viribus è diametro oppoſitas, illi maxime affigendas putaverint Aſtrologi. Experientiam enim ipſorum traditionibus plane non favere, ſtatim evincam. Cum poſt diſceſſum Solis ab horizonte aër mox frigus contrahere atque condenſari incipiat, & ſic vapores in anguſtius ſpatium redacti & collecti rorem generent, qui in terram noctu delapſus in aquam reſolvitur: veroſimile ſit, olim vulgares homines, diverſorum horum phœnomenorum, qui interdiu & qui noctu obſervantur, cauſas quærentes, poſtquam illas non magno opere in illo lumine, quod diei præeſt, detexerant, has non magis commode, quam ad illud luminare, quod noctu maximum in cœlo conſpicitur, referri poſſe exiſtimaſſe: cumque præter lumen in Luna nihil reperirent, â quo illi effectus deduci poſſent, & tanto Solis effectus in terra noſtra notabiliores fieri, quanto luminis major copia ad hanc perveniret, obſervarent: præcipiti ſtatim inde judicio concluſiſſe, quod cum incremento luminis lunaris reliquæ quoque Lunæ vires ſimul intendantur. Videbant tamen poſtea Aſtrologi nimis gravibus iſtam hypotheſin de influxu Lunæ, ſiquidem ab hujus lumine illa derivaretur, difficultatibus urgeri, quam ut iis removendis idoneum remedium reperiri poſſet. Ad aliud itaque confugiendum erat; & quo rectius confugerent, quam ad id, quodolim in totaliis difficultatibus probatiſſimum Philoſophis inventum erat, qualitatem puta occultam? cujus ut præſtantes effectus allegatione quam plurimorum caſuum, ubi ſe illa in Luna prodidiſſet, hominibus commendare poſſent, id unice ſibi laborandum ex illo tempore arbitrati ſunt.

§. VII.

§. VII

Quam vero adhuc rem ſuam feliciter geſſerint; deinceps examinabo, ſi prius rationes, obquas Lunæ effectus minime ab hujus radiis arceſſendas eſſe exiſtimabant, allegavero, ut controverſiæ ſtatus eo rectius cognoſcatur. Dicunt itaque Imo, Lunam ſub horizonte conſtitutam æque ac ſupra illum poſitam, IIdo non minus novam, quam plenam in atmoſphæram noſtram vim ſuam exerere, IIItio Solis, Lunæ, & reliquorum etiam planetarum effectus valde diverſos eſſe, eosdem tamen undique Solis radios ad nos pervenire, & tandem IVto lumen, ut lumen, præter illuminandi & calefaciendi vim haut alias, certe non illas, quæ in Luna & reliquis planetis obſerventur, obtinere, & proinde illis omnibus occultas magis vires & ſingulis diverſas eſſe tribuendas. (d) Notavi modo, ſapienter Aſtrologos feciſſe, quod iſtam hypotheſin de vi luminis lunaris rejecerint: cur tamen hac rejecta alteram de incremento virium, ejusdem luminis incrementa ſequente, retinendam putaverint, & quæ ipſos ratio ſuſpicari juſſerit, quod illæ occultæ qualitates Lunæ pro luminis ratione agant? illud merito quærere poſſis.

§. VIII.

Sed age! diſpiciamus de experientia, quod in hac ſatis ſe præſidii ſibi reperiſſe viſi ſunt, quo jure ad hanc provocent? Equidem, quod primo vim Lunæ refrigerandi attinet, adeo diuturna obſervatione conſtare perhibent, quod creſcente Luna creſcat frigus, ut dubitare hac de re nefas ſit. Sed cum non alibi magis, quam ubi de Lunæ effectibus diſputatur, fallax experientia ſit, ut deinceps apparebit: jure poſtulare poſſes, ut pro opinione à majoribus tradita, quam ceu conſtantem experientiam venditant influxus lunaris propugnatores, unius tantum vel

(d) Vid. Schotti Curſ. Mathem. L. X. cap. V.

vel alterius anni obſervationes, notatis ſimul probe reliquis circumſtantiis, afferrent, quo de veritate primo rei certus fieres, deinceps ipſe judicare poſſes, an ejus ratio non magis commode aliunde, quam a Luna, quæcunque conſpiratio appareat, arceſſi poſſit. Sed paucorum annorum, imo menſium experientia opus eſt, ut quam non perpetua ſint, quæ de frigoris incremento Lunæ incrementum ſequente traduntur, cognoſcas; & obſervationes meteorologicæ cum calendariis collatæ mox aſſerti vanitatem ad oculum oſtendunt. Ac quod eos caſus attinet, ubi eventus reſpondet, jam Verulamius (e) ſuſpicatus fuit, non in Luna, ſed in ventis hujus rei cauſam quærendam eſſe, quibus alias adhuc, non minus ingenioſas, quam veroſimillimas, adjunxit Sturmius (f), brevitatis gratia huc non transferendas. An vero hæ ipſæ, & maxime ventorum ratio non tandem a Luna, & quatenus petenda ſit, & ita jusſuum Lunæ ſalvum maneat, ſub finem diſſertationis diſpiciam. Jubet equidem idem Verulamius, (g), explorandæ vis Lunæ in provocando colore e corporibus cauſa, ſumi aquam calidam, ejusque partem radiis exponi lunaribus, partem umbellæ prætextu arceri ab iis, quo conſtet, citiusne refrigatur Lunæ expoſita, & alia ſimilia experimenta: quæ tamen controverſiæ dirimendæ minus idonea eſſe, ex dictis §. 7. facile colligitur: ſicut etiam illud, in quo radii lunares ſpeculo cauſtico collecti nullum frigoris effectum produxiſſe obſervati ſunt, non niſi adverſus eos, qui a Lunæ lumine frigus deducunt, commode allegari poteſt.

§. IX.

Altera vis Lunæ, nempe augendi humores, propius

B

(e) in Sylva Sylvarum n. 896. Oper. p. 945.
(f) Phyſ. hypothet. Tom. II. p. 933.
(g) loc. cit. n. 890. p. 944.

pius humanum corpus ſpectat, cum prior illa magis in atmosphæram noſtram, ſecundum traditionem, in illud vero non niſi mediate agat. Conſpiciendam autem ſe præterea ſatis manifeſto in omnibus corporibus præbere, quæ in terra noſtra humiditate quadam aluntur, perhibent. Unde vulgaris traditio fert, quod in ſeminibus, herbis, arboribus, oſtrearum & cochlearum carnibus, omniumque reliquorum animantium & carnium partibus Luna creſcente humores creſcant, & decreſcente decreſcent: cui mox calendariorem ſcriptores & alii regulas quamplurimas œconomicas & medicas ſuperſtruxerunt, hodieque adhuc paſſim non minus religioſe obſervari ſolitas, ac ſi indubiis omnes obſervationibus niterentur.

§. X.

Antequam vero ea, quæ pro ſtabilienda hac aſſertione afferri vulgo ſolent, examinem, paucis annotandum eſt, quam difficile ſit, niſi modo prorſus impoſſibile eſt, ita rem experiri, ut quid ei veri falſique ſubſit, certo appareat: ne ruſticorum hic ſtatim teſtimonia, quantalibet etiam inter illos concordia deprehendatur, omni exceptione majora putemus, nec quæ ipſi ſemel forte iterumve obſervaſſe videmur, plura inde quam decet, arguamus. Nimis fortasſis ad vivum reſecare omnia videri poſſint, qui in hujus generis experimentis requirunt, ut, ſiquidem ſolidæ argumentationi inſervire debeant, idem in eodem ſubjecto vel cum eadem re aliquoties, quod fieri certe nequit, inſtituatur: quamvis, ſi quis etiam præſtare illud valeret, ne ſic quidem ſine erroris metu quicquam ſtatuere eum poſſe, exiſtimem; cum tot aliæ humorum vel auctorum vel deperditorum ſuſpiciones diverſis temporibus in uno eodemque ſubjecto concurrere poſſint, & ſoleant, ut quota pars effectus, an omnino aliqua, Lunæ tribuenda jure ſit, determinari vix ſine temeritate liceat: quam difficultatem in experimentis in diverſis ſubjectis inſtitutis adhuc magis locum habere, per ſe manifeſtum eſt.

§. XI.

Idoneum forte rei huc explorandæ inſtrumentum foret hygrometron ex ſpongia cenfectum, & in foco ſpeculi cauſtici collocandum, ut pateret, an radii lunares ita in anguſtum ſpatium coarctati vim quandam humectandi oſtenderent: ſi de illis tantummodo quæreretur: quamvis ne ſic quidem inde argumentum omni exceptione majus contra influxus lunaris defenſores deſumi, nec ſi ſucceſſus falleret, plus concludi, mea ſaltim opinione, poſſet, quam eosdem radios in ſe ſpectatos humectandi vi non pollere. Cum vero controverſiæ ſtatum nonnihil immutaverint Aſtrologi (§. 7.). alia quoque ratione lis dirimenda erit. Propoſuerat hunc in finem jam olim Verulamius (h) experimenta quædam cum ſeminibus & cochleis inſtituenda diverſis Lunæ phaſibus: verum hiſce quoque omnibus tot circumſtant difficultates, a Sturmio (i) probe obſervatæ, ut ſine dubio fruſtraneum laborem ſuſcepturus foret, ſi quis hac via vulgaris ſententiæ vanitatem detegere vellet.

§. XII.

Placet ex illis unicum ſaltim hoc loco allegare, ut appareat ſimul, quam temere in hoc argumento ad experientiam vulgo provocetur. Cape, inquit Verulamius, ſemina quædam aut aut radices (ut cepas): ex illis alia plantentur immediate poſt decreſcentem Lunam, alia ejusdem ſpeciei immediate poſt plenilunium: ſed ut per omnia exactiſſime, quantum licet, conveniant, quoad terram quoque, opera detur. Commodiſſime id fit in ollis conſtituendis eo loco, quem nec pluvia nec Sol penetrat, nec varietas cœli turbet experimentum. Obſerva deinde, quo tempore ſemina Luna decreſcente conſita, ad quam

 altitudi-

(h) loc. cit. N. 892. ſeq. p. 944. ſeq.
(i) Tom. II. cit. p. 935. ſeq.

altitudinem progerminent, & quomodo differant ab iis, creſcente Luna conſitis. Tres hic annotavit difficultates Sturmius, quæ irritum experimentum reddere queant, 1) diverſitatem ſeminis, licet ejusdem ſpeciei, cum in uno, quam in altero major ad germinandum aptitudo eſſe poſſit, 2) quod, quamvis ollæ & a pluvia & a Sole ſint remotæ, non ſit tamen facile eadem aëris conditio, idem caloris, humiditatis, &c. gradus in plenilunio quam in novilunio, neque 3) eædem præciſe conditiones diebus intermediis. En difficultates in uno eoque ſimpliciſſimo experimento, cuius conditiones tanta cum cautione a magno Philoſopho fuerant propoſitæ! Quid nunc dicendum videtur de experimentis, quæ cum ſeminibus, licet ejusdem quoque ſpeciei, ſed diverſæ admodum bonitatis, ſub dio, ubi Soli & tempeſtatum varietati liberrime expoſita ſunt, in terris itidem diverſiſſimæ indolis, in diverſiſſimis climatibus, diverſiſſima cum agricolarum cura, neque in terris vicinis eadem hora, imo ne die quidem, ſatis inſtituuntur? Quæ mihi certe quomodocunque expectationi, maxime vero ſi plene, ſatisfaciant, nunquam idoneum pro adſtruendo Lunæ influxu argumentum præbere poſſe videntur, aut eum majorem, quam quisquam mortalium unquam cogitavit, aut fingere queat, evincerent.

§. XIII.

Quæ de incremento & decremento humorum in animalibus pro diverſis Lunæ temporibus adduci ſolent obſervationes, iisdem fere, niſi majoribus difficultatibus obnoxia ſunt. Sufficiat tamen nunc allegare in hanc rem Rauhaultii (k) experientiam contrariam, qui obſervationibus per V. luſtra & amplius inſtitutis, certum ſe eſſe redditum refert, quocunque tempore occurrere oſſa medullæ plena, & alia, quæ hujus quam pauciſſimum continent,

(k) Vid. ej. Tract. Phyſic. Part. II. cap. 27. N. 15-17.

tinent, ita ut ejus diverſitatis plane alia quærenda ſit cauſa: eamque modo in alimenti majori minorive copia, modo in defatigatione vel quiete, qua ante mactationem fruita fuiſſent animalia ſe deprehendiſſe: eodemque modo cum oſtreis aliisque piſcibus rem ſe habere, addit. Cui conſentit Illuſtris Schrœckius, qui ſe gammaros quavis Lunæ facie ſucco turgidos, prout viciſſim in plenilunio quandoque extenuatos obſervaſſe, idemque etiam de oſſium medulla certum eſſe teſtatur. (l)

§. XIV.

Cum itaque obſervationes, quæ de vegetabilibus & animalibus allegantur, nihil evincant: patet, nullam inde argumentationem ad corpus humanum fieri poſſe. Quæ vero in illis obſervatorum curas irritas reddere queunt difficultaes, hic tantæ ſunt, ut, ſiquis in hoc propioribus experimentis Lunæ vim in augendis humoribus evincere velit, dubitare de vano ſucceſſu prorſus non debeat. Quo minorem attentionem obſervationes, quæ vulgo in foro medico audiuntur, merentur, ex quibus non aliud plerumque arguere licet, quam nimis de hoc influxu perſvaſos fuiſſe obſervatores, quam ut cum cura & ſolertia examen in quovis caſu inſtituendum crederent. Fidem certe habeo obſervationibus, quæ in quibusdam tumoribus, & interdum in hydropicis incrementum & decrementum humorum diverſa Lunæ tempora ſequi clariſſime viſa eſſe teſtantur: & Luna plena horum aliquos vitam finire, res mira non eſt, magis futura, ſi nunquam id contingeret: ſed perpetuum hoc eſſe, aut ſaltim frequentiſſime fieri, experientia non docet. Illæ vero de tumoribus & hydropicorum aquis obſervationes tam raræ ſunt, ut non appareat, quomodo neglectis aliis circumſtantiis ſine petitione principii Luna pro cauſa illorum phænomenorum allegari poſſit. Neque accuratius phi-

(l) Vid. Miſcell. Natur. Curioſ. Dec. II. An. III. obſ. 116. in Schol.

us philoſophantur, qui, ſi quando e. g. in vulneratione cerebri diverſitas quædam in hoc conſpicitur Lunæ diverſo lumini forſan reſpondens, eam a Luna potius, quam a vulneris conditione aut vitæ regimine, quod æger ſequutus eſt, deducere conantur.

§. XV.

Cum fœminarum corpora plus humorum alant, quam corpora marium; majorem quoque in illis, quam in his Lunam poteſtatem exſerere, probabile quondam viſum eſt, argumentum vero evidentiſſimum fluxus ille ſolennis, qui ſingulis menſibus ſuperfluos humores per uterum educit: ut proinde etiam is tributi Lunæ nomen dudum acceperit. Et ſane veniam merentur veteres Medici, ſi, quam in terris reperire cauſam periodorum, quas fluxus menſtruus obſervat, non poterant, in cœlo ab Aſtrologis repertam, tantiſper in uſum ſuum vertere, non dubitarunt. Hodie propiores & in ipſis fœminis repertæ ſunt, neque inter eas quicquam Lunæ inconſtantiæ in ſexum ſequiorem licere, ſolidiſſime recentiores demonſtrarunt, imprimis Freindius, clariſſimus in Anglia Medicus, qui iſtud argumentum de ſanguine menſtruo magna induſtria & perſpicuitate proſecutus eſt. (m) Sed ut illum, quod rationem periodorum in genere attinet, facile quidem lectoribus, præjudicio vacuis, ſatisfacturum exiſtimo; ita in illa quæſtione: cur præciſe ſingulis menſibus, ordinarie ſcilicet, is fluxus recurrat, non nihil dubii relictum adhuc eſſe, non prorſus negaverim. Qui tamen proinde confugere ad Lunam vellet, inde ſolutionem ejus petiturus, æque ſapienter, mea quidem ſententia ageret, ac ſi ſingulis febrium intermittentium generibus, imo ſingulis ægris, febre quadam intermittente laborantibus, ſingula aſtra præficere vellet, quæ periodorum ſpatia ubique definirent. Non urgebo jam difficultates a nonnullis adhuc contra Lunæ influxum

(m) in tract. ſingulari, cui titulum Emmenologiæ fecit.

influxum propoſitas, nimirum: non exacte fluxum menſtruum in omnibus fœminis eodem tempore recurrere; prodire illum in aliis ſeptimo & vigeſimo, in aliis vigeſimo die, interdum bis in menſe, ſæpe ne ſemel quidem; in his Luna creſcente, in illis decreſcente; ac debere ſaltim in omnibus mulieribus, quibus eadem regio, ætas, temperies, eodem tempore iisdemque vicibus Lunam eundem, ſi quidem ipſum dirigat, provocare; quod tamen minime accidere obſervetur. Miſſas has, inquam, omnes nunc faciam, cum admiſſa hypotheſi de Lunæ influxu, aut hoc aliunde evicto, non magno negotio ſuperari queant: quamvis interim eo ſaltim valere illæ poſſint, ut ab harmonia, quæ tam parum conſtans obſervatur, ut vix illud nomen mereatur, non ſtatim ad mutuum quemdam conſenſum Lunæ cum fœminarum corporibus argumentatio fiat.

§. XVI.

Curioſa eſt obſervatio, quam attulit Sanctorius (n) de phœnomeno quodam fluxui menſtruo analogo, ſc: quod corpora virorum ſana & moderatiſſimo victu utentia ſingulis menſibus ſolito ponderoſiora fiant, unius nempe duarumve librarum pondere, & redeant ad conſuetum pondus circa finem menſis, ſed facta criſi per urinam paulo copioſiorem vel turbidiorem. Quodſi autor loco hujus aphoriſmi ipſa experimenta diſtincte recenſuiſſet, inprimis vero, an in multis viris hoc humorum augmentum & ſequentem criſin eadam Lunæ facie, & quaſi ſemper obſervaſſet; poſſent illa forte huic argumento lucis aliquid præbere: Sed prorſus non dubito, ſiquis Sanctoriana methodo ad ſtateram examinare diverſos viros per tempus aliquod accurate vellet, eandem circa hanc rem anomaliam, quam circa fluxum menſtruum deprehendendam fore, ad

n) In Med. Static. Sect. I. aph. 65.

ad quam interim explicandam principia e longinquo accerſere, minime opus erit.

§. XVII.

Quæ de Lunæ vi putredinem excitandi vulgo dicuntur, ſeorſim examinare, vix neceſſe eſt. Videntur enim illa exploſæ modo hypotheſi de vi humores augendi unice ſuperſtructa eſſe. Commendavit hic iterum Verulamius (o) experimentum, ut nempe carnes, piſces, aliaque putredini opportuna, radiis lunaribus, & rurſus aëri Luna non ſplendente, utrobique pari temporis ſpatio exponantur, quo quid corruptionem acceleret, cognoſcatur. Vtut vero nullum dubium ſit, irritum experimenti ſucceſſum fore, ob rationes ſimiles illis §. 12. allegatis, præcipue ob aëris diverſitatem diverſis temporibus, &, quod ſuſpicatur Sturmius (p), aliam prorſus ſeſe cauſam, terris vicinam nec tam longe repetendam, attendentibus prodituram: aliis tamen etiam de cauſis ſupra (§. 7.) memoratis laborem hunc ſuperfluum exiſtimo. Quam vero Kircherus (q) annotavit obſervationem, quod caro radiis lunaribus expoſita per noctem, applicato microſcopio, ea parte, quam radii tetigerant, ſcatuerit vermiculis diverſæ quantitatis: nullam exinde horum radiorum vim in cienda putredine ſuſpicatus fuiſſet, ſi Sturmii monitum ſecutus, quæ ante pedes ſita erant, in cœlo non quæſiviſſet. Cum enim ea carnis pars, quam radii lunaris tetigerant, ſimul ab aëre ſit tacta: mirari adeo non convenit, ſi ab hoc, qui ſemper vaporibus ac in his contentis vermiculis refertus eſt (r), noctu præſertim, adeoque humido magis aëre, quosdam contraxit.

§. XVIII.

Reſtat vis excitandi ſpiritus, quam qui Lunæ in cor-

(o) Num. 891. p. 944.
(p) Tom. II. p. 937.
(q) de peſte. p. 70.
(r) Vid. VVolfii Exper. Tom. III. §. 97.

corpus humanum tribuunt, argumenti loco allegare ſolent epilepticos, lunaticos, capitis morbis & nervorum doloribus opportunos, quos omnes ſub certa Lunæ phaſi vehementius, vel tantum, affligi, communi & diuturna experientia conſtare dicunt. Sed pauca ad magnam hanc inſtantiam adnotaſſe, nunc ſufficiat. Imo cum ratio peridorum in multis aliis morbis, e. g. febres intermittentes jam allegavimus, ſine abſurditate ab aſtris peti non poſſit, in nonnullis etiam manifeſto in ipſo corpore detegatur: non ſine graviſſimis cauſis corporis conſideratione neglecta in morbis, de quibus nunc ſermo eſt, ad Lunam provocare decet. IIto certum eſt, pleroſque eorum ſæpe quotidie ſtata hora recurrere. Quæ tum periodorum ratio eſt? IIItio certiſſimum eſt, nullius eorundem morborum paroxyſmos in omnibus ſubjectis in idem tempus incidere; nullam eſſe Lunæ phaſin, qua non obſerventur homines epilepſia, hemicrania &c. correpti; poſſe illos ſingulis diebus notari; imo ſi qui vellent communicatis conſiliis tempora paroxyſmorum in diverſis hominibus ſollicite obſervare, forte ne hora quidem totius menſis a quocunque horum malorum vacare reperiretur. IVto neque etiam obſervatur maxima exacerbatio in omnibus ſubjectis eodem tempore. Vto cum tam in viris, quam in fœminis, ſingulis menſibus humores præter ſolitum augeantur, critico deinceps motu excernendi (§. 15. 16.): poſſunt illi ad partes affectas, utpote debiliores, impetuoſius delati motus ibi ſolito vehementiores ciere, & quin cieant, non eſt dubitandum; ut adeo ratio quædam exacerbationis in illis morbis, in quibus ea elapſo menſe obſervatur, reperta ſit. Quamvis vero haſce ob cauſas nulla nos neceſſitas cogat ad Lunam confugere: poteſt tamen interdum hæc per accidens cauſa exacerbationum illarum periodicarum fieri. Nota res eſt, ſolam imaginationem ſæpe febrem intermittentem vel excitare vel revocare, interdum etiam convulſiones vel alia mala ciere:

Quam vero illa in capitis præſertim morbis vano terrere nonnunquam metu ægros ſoleat, itidem quotidiana experientia docet. Quare ſi æger ad adſpectum Lunæ vel falcatæ vel plenæ, falſis narrationibus de ejus malignitate jam olim territus, aut vanas ſibi imagines fingere ſuetus, triſtia omnia timet: poteſt hic timor paroxyſmum eadem ratione ac febrem intermittem, reſuſcitare vel exacerbare; idemque ſi aliquoties ſub eadem Lunæ phaſi contigit, deinceps in conſuetudinem quandam, ſicuti multa alia in homine, e.g. deſiderium ciborum, alvum exonerandi cupiditas &c. certa hora, degenerat, ut mirum non ſit, ſi acuratisſime etiam, & ægro de Luna ne cogitante quidem, malum cum certa hujus phaſi ſemper conſpiret. Unde etiam traditio fert, Lunam hunc ſuum influxum, nempe vim excitandi ſpiritus, non niſi in ſubjectis ſenſibilioribus oſtendere: cujus rei ratio non tam in Luna, quam in eo, quod in illis ſubjectis imaginationis maxima vis in fingendis terroribus ſit, quærenda eſt. Et quod in ſpecie lunaticos attinet ſ. ſomnambulos, ſine ſuppoſitione occultæ cujusdam qualitatis in Luna intelligi poſſe exiſtimo, cur lumen hujus noctu copioſius in conclave illabens & oculos quamvis dormientium, vel in aliis objecta, quæ a Lunæ lumine colluſtrata variis ſpeciebus ludere, meticuloſos præſertim, ſolent, occaſionem hominibus imbecillum caput gerentibus præbeant obeundarum quarundam actionum, quas alio tempore obire non obſervantur, vel partim in tenebris prorſus non poſſent. Specialia phœnomena hujus problematis nunc reſolvere non opus eſt, neque in hiſtoriarum, in quibus fabuloſa a veris nondum diſtinguere licet, rationes operoſius inquirere libet. Volui tantum ſpecimine aliquo oſtendere, quam varia ad ejus ſolutionem in terra noſtra, vel alioquin obvia, ſe inquirentibus adhuc offerant, ut de ſubſidio e cœlis extraordinario petendo nondum cogitandum ſit. Sed aſyla a multis moleſtiis liberare, notum eſt, & ad Lunam provocare quam in ſingulis caſibus omnia probe excutere, ſine dubio facilius.

§. XIX.

§. XIX,

Nondum itaque influxum Lunæ experientia ſtabiliviſſe dici poteſt. Videamus nunc, an melius cauſam ejus agant, qui jus ei quoddam in corpus humanum adſtruere a priori allaborant, & an jam nunc quidem hac via quicquam detegi poſſit. Ac quod primo quidem radios lunares in ſe ſpectatos attinet, ab his præter illuminandi vim nullam aliam derivari poſſe, ſupra multis oſtendi. Quare id argumentum nunc miſſum facio, cum præſertim neque Aſtrologi neque alii multum ei confidant.

§. XX.

Honoratus Fabri (s) ut ea, quæ de humorum incremento antea dixi explicaret, Lunam noſtro globo terraqueo ſimilem ſupponens, cum radiis ab illa reflexis per evaporationem quandam humores ad noſtram gravitatis ſphæram usque diffundi, & ab hoc correptos ad terram detrudi finxit: nimis id quidem temere, quam ut ingenioſam eam hypotheſin dicere liceat. Repugnat certe principiis phyſicis, ex Lunæ atmoſphæra humores cum radiis ad noſtram deferri. Sive enim in reflexione radiorum lunarium in terram noſtram ætheris particulas celerrimo curſu ab illius ſuperficie ad hanc properare; ſive cum Hugenio (t) magis veroſimiliter illam fieri perpresſionem quandam ætheris inter Lunam & terram interjecti ſtatuamus: in hoc poſteriori caſu nullæ humoris particulæ ad noſtram tellurem deferri queunt, cum ex hypotheſi nullæ ad hanc ætheris particulæ in reflexione luminis deferantur; in priori vero caſu æthereaum particularum motus nimis celer foret, ſiquidem lumen in inſtanti propagatur, quam ut humoris particulæ reſpectu illarum craſſiſmæ & quolibet momento novo ſemper impetu verſus Lunam actæ easdem ſubſequi poſſent. Et ut alia argumenta, quæ illi hypotheſi opponi queant, nunc non urgeam; manifeſtum eſt ex principiis phyſicis, atmoſphæras planetarum & gravitationem materiæ verſus cujusque centrum obſtare, quo minus ab uno in alterum, adeoque nec in tellurem noſtram a Luna vel minima particula huic propria pervenire poſſit.

(s) Phyſ. tract. VI. L. 3. (t) Traité de la Lumiere. Chap. I.

§. XXI.

Cum ex conſtante conſenſu, qui inter Lunam & æſtus maris obſervatur, jam olim Philoſophi vim quandam illius in hoc ſuſpicati fuerint; recentiores vero, inſtitutis præſertim a Gallis hoc fine accurratiſſimis obſervationibus, in diario Academiæ Scientiarum pasſim recenſitis, indubiam fere eam vim reddiderint: cogitari cœptum eſt, annon prona hinc conſequentia vis Lunæ in corpus humanum flueret, eademque principia, quibus in explicando æſtu maris uſi ſunt Philoſophi, explicandis quoque cauſis influxus Lunæ in corpus humanum inſervire poſſint. Utrumq; fruſtra ſit. Poſterius primum oſtendam. Miſſis vero aliorum hypotheſibus, ea tantummodo, quæ ab Illuſt. Newtono (u) explicandis æſtus phœnomenis excogitata ſunt, allegabo; tum quod his omnium optime illa ſatisfaciant, tum quod ab uno eoq; ſimpliciſſimo principio reliqua ſolidiſſime deduxerit. Aſſumit autem inſtar legis naturæ, quæ nunquam fallat: corpora in ſe mutuo gravia eſſe: gravitatem hanc materiæ quantitati proportionalem: & ad inæquales diſtantias eſſe reciprore ut quadrata diſtantiarum. Ex his principiis ad planetas applicatis non modo rationem dedit, cur illi in ſuis quisque orbitis retineantur, ſed omnes etiam irregularitates, quæ in eorundem motu deprehenduntur, magna ſagacitate derivavit: quæ omnia, ab ipſo ſic a priori demonſtrata, cum egregie Aſtronomorum obſervationibus reſpondeant, mihi in primis ad commendationem illorum principiorum valere viſa ſunt. Demonſtrationes Newtonianas faciliori methodo propoſuit Cel. Graveſandius (x), non tamen, ut ſine principiis mathematicis intelligi queant. Vi itaque dictorum Luna & terra in ſe mutuo gravitant, ſeu ad ſe invicem rapiuntur: cumque eo major ſit hæc gravitatio, quo minor partium gravitantium diſtantia eſt; aqua in ſuperficie terræ Lunæ ſubjecta magis verſus Lunam gravitat ſeu rapitur, ejusq; proinde gravitas verſus centrum telluris minor eſt, quam quæ 90. gradibus inde diſtat. Unde ſub Luna attollitur aqua, in diſtantia 90. graduum contra deprimitur, eo magis, quod ob hanc ipſam gravitationem aquæ verſus Lunam illa in diſtantia 90. grad.

(u) In principiis Philoſophiæ mathematicis. (x) In elementis Phyſices mathematicis. Lib. IV. Part. 2.

grad. non nihil verſus centrum telluris urgeatur. Cum vero partes telluris circa hujus centrum magis urgeantur ſ. gravitent verſus Lunam, quam quæ ſuperficiei Lunæ ſubjectæ e diametro oppoſitæ ſunt, ſeu 180. gradibus inde diſtant, & vis, quæ in ſuperficie Lunæ ſubjecta, & in altera 180. grad. inde diſtante, gravitationem verſus centrum telluris minuit, duplo major ſit illa, quæ in locis 90. grad. ab utraque diſtantibus eandem auget, uti ex demonſtrationibus Graveſandii ſequitur (y): mare eodem modo, quo in locis Lunæ ſubjectis attollitur, in locis etiam 180. grad. inde diſtantibus attolli neceſſe eſt (z). Rem ulterius hic deducere, propoſiti noſtri ratio non requirit. Demonſtravit autem Graveſandius poſt Newtonum vim Lunæ ad mare movendum ſe habere ad vim ipſius gravitatis aquarum ut 1 ad 2871485. in media nempe Lunæ diſtantia a terra (a), hoc eſt aqua ſub Luna in duobus locis ſibi oppoſitis partem gravitatis $\frac{1}{2871485}$ amittit. Quamvis igitur neutiquam dubitandum ſit, eandem Lunæ vim, quæ in mare agit, in corpus quoque humanum agere, & hoc verſus illam urgeri, adeoque gravitatis ſuæ partem itidem $\frac{1}{2184785}$ amittere: nimis tamen illa gravitatis mutatio exigua eſt, quam ut inde corpus ſenſibiliter affici, vel illi minimum periculum creari poſſit. Conſpirat cum Lunæ actione in noviluniis & pleniluniis Sol, in quadraturis vero in contrarium agit: quoniam vero ob ingentem Solis diſtantiam vis ejus longe minor, quam Lunæ eſt, quadruplo ſcilicet circiter (b): poteſt illa quidem conſpiratio & differentia in vaſtiſſimo mari animadverti, in corpore vero humano nullum prorſus utramque momentum habere, manifeſtum eſt.

§. XXII

Sed nimis inconſulte ad æſtum maris provocaſſe, qui inde argumentum aliquod influxus Lunæ in corpus humanum petere voluerunt, phœnomena ipſa, quæ circa illum æſtum obſervantur, evidentiſſime docent. Tam enim illa parum favent traditionibus ſupra recenſitis, ut non alio graviori argumento has ipſas confutare poſſis. Paucis id ſpeciminibus oſtendam, quod ad pro-

(y) Vid. L. IV. cap. XVI (z) Ib. cap. XIX. (a) Vid. ib. §. 1420. (b) ib. §. 1419.

propoſitum meum ſatis erit. 1) Mare quotidie bis intumeſcit, bis detumeſcit. 2) Maximum maris incrementum obſervatur, quando Luna eſt in meridiano cujusque loci & locorum huic e diametro oppoſitorum, decrementum ſummum, quando illa a meridiano 6. horas diſceſſit, vel in ortum, vel occaſum. 3) majora ſunt hæc maris incrementa in noviluniis & pleniluniis, quam in quadraturis, 4) in noviluniis & pleniluniis eadem fere, ſed paulo in illis majora. 5) a novilunio & plenilunio ad quadraturas æſtus decreſcunt, ab his vero ad illa creſcunt. 6) Si Luna eſt in erigæo h. e. a terra minimum diſtat, æſtus in quadraturis æque notabiles ſunt, quam alio tempore, quo ea in apogæo verſatur, h. e. maxime a terrra remota eſt, iu novilunio vel plenilunio. 7) Quo major eſt fluxus, eo quoque major refluxus, h. e. ad quanto majorem altitudinem mare attollitur, tanto magis poſt 6. horas deprimetur. Jam vero ſi eadem Lunæ vis, quæ ad mare ciendum valet, in corpore quoque humano mutationem aliquam producere poteſt, Imo ejus actiones non menſtruo, ſed horarum aliquot ſpatio circumſcribi, & incrementa & decrementa mutationum in corpore quotidie acceſſum & receſſum Lunæ ad meriquiano ſedri quoportet, (per n. 1. & 2). Quamvis autem Lunæ vis per totum menſem non ſemper ſit eadem (n. 3.), cum tamen contrarii effectus, qui ſe invicem immediate ſubſequuntur, tanto notabiliores ſint, quanto altera major (n. 7.): quæcunque mutationes ab illa vi in C. N. provenire ſtatuantur, manifeſtum eſt IIdo, in novilunio vel plenilunio 6. horarum intervallo magis a ſe diverſas eas eſſe debere, quam omni tempore inter quadraturas & novilunium vel plenilunium medio. IIItio. maximam mutationem in novilunio, proximam ei in plenilunio, minimam in quadraturis fieri (n. 3. 4. 5.) IVto in quadraturis eam interdum æque notabilem eſſe, atque alio tempore in novilunio vel plenilunio, (n. 6). Quodſi vero quis ex magnitudine diverſitatis, quæ ſingulis diebus in Lunæ effectibus obſervatur, æſtimare mutationes in C. N. vellet: parum tamen id traditiones juvaret, ſiquidem ea, quæ IIItio & IVto dixi, illis eodem modo adverſa forent, & mutationes a novilunio & plenilunio indies minores, a quadraturis vero ad illa majores fieri in hac etiam hypotheſi oporteret.

§. XXIII.

§. XXIII.

Cum itaque vulgares traditiones tam parum cum obſervationibus circa æſtum maris conveniant, & vires Lunæ, quibus hic cietur, non ſatis ad mutationem quandam in corpore immediate producendam valeant: quod equidem, ſi quis Carteſii vel aliam hypotheſin ſequi mallet, ſimili inde ratione, qua ex Newtoni principiis, deducere, haud difficile foret: reſtat, ut paucis adhuc diſquiram, annon Luna vim aliquam habeat in ventis ac tempeſtatibus producendis, atque ita mediate ſaltim poteſtatem in C. N. exerat. Suſpicatus vero jam fuit Verulamius ex æſtu maris, Lunæ aliquam vim in ciendis ventis eſſe. Dignum, inquit, (c) certe eſſet obſervatione, quid poſſint ſuper ventos motus & tempora Lunæ, cum aliquid poſſint ſuper aquas, veluti utrum venti non ſint paulo commotiores in pleniluniis & noviluniis, quam in dimidiis, quemadmodum fit in æſtibus aquarum &c. Quod ſuſpicatus fuerat ſummus ſui temporis Philoſophus, id ex principiis Newtonianis non invite ſequi, exiſtimat Cel. Wolfius atque ſententiam ſuam ita exprimit (d): Quidni igitur Sol & Luna aërem æque ac aquas marinas attrahant? Forſan igitur hæc attractio fluxum quendam & refluxum aëris cauſabitur, adeoque cum Lunæ vires per ea, quæ a Newtono in laudato opere (e) demonſtrata ſunt, viribus Solis ſuperiores exiſtant, Luna in primis in ventorum generationem influet. Quæ ſi vera ſint, cum ventos præcipuas fere mutationis tempeſtatum cauſas eſſe conſtet, Lunæ in mutanda tempeſtate vires manifeſtæ forent, hincque Aſtrologia nova certis legibus nixa prodiret.

§. XXIV.

Ex iis, quæ antea (§. 21.) dixi, ſequitur, aërem ceu corpus fluidum & grave, minori gravitate in locis Lunæ ſubjectis, & qui ab his 180. grad. diſtant, verſus centrum telluris niti, adeoque ad majorem altitudinem elevari, quam in locis ab utrisque 90. grad. diſtantibus: cumque aëris gravitas ſpecifica longe minor

(c) In hiſtoria ventorum. Vid. Oper. p. 459. n. 4. (d) In Aërometriæ elementis ſeorſim editis 1709. in 12mo p. 313. (e) Princip. Philoſ. Nat. Mathem.

nor ſit, quam aquæ, h. e. ille ſub eodem volumine minus pondus, quam hæc, contineat, ad majorem quoque altitudinem aërem quam aquam adſcendere, manifeſtum eſt. Vbi luna 6. horis a meridiano diſtat, idem in locis, quibus tunc imminet, contingit, in prioribus vero aër pondus amiſſum reciperat, & tanto magis verſus centum telluris ruit, quanto ſub majori altitudine majorem materiæ quantitatem, quam alibi, continuerat, & a Luna etiam nunc verſus terram urgetur: ut adeo de fluxu & refluxu aëris, ſeu de vi Lunæ in ciendis ventis &, quæ inde proxime ſequuntur, tempeſtatibus, dubitari non amplius deceat. Quia vero Solis vis in attollendo mari longi minor eſt, quam Lunæ, fluxus quoque & refluxus aëris a Solis vi concitatos minores, quam quos Luna concitat, eſſe oportet. Non tamen ille ſola gravitationis vi in aërem agit, ſed præcipue etiam calore ſuo, quo elaterem aëris varie intendit, & ita quoque ventorum ac tempeſtatum cauſa exiſtit: & illorum quidem multæ aliæ cauſæ eſſe poſſunt: ut proinde, an inter has omnes plurimum Luna valeat, affirmare difficile ſit. Sed in hæc curioſius inquirere, hujus non eſt loci.

§. XXV.

Quamvis itaque hiſce rationibus adductus Lunæ vim quamdam in ciendis ventis & tempeſtatibus ultro largiar, &, cum tempeſtatum varietatem maximarum in C. N. mutationum cauſam eſſe, quotidianis obſervationibus conſtet, eandem ſic corpus noſtrum, licet non proxime, afficere, negandum non putem: cum tamen certæ quædam tempeſtates his vel illis Lunæ phaſibus conſtanter reſpondere hactenus non obſervatæ ſint, neque etiam ob aliarum cauſarum conſpirationem poſſint: certas ſaltim mutationes in C. N. certis phaſibus aſſignare non licet, & proinde omnia præcepta, quæ hactenus ſ. ab Aſtrologis ſ. a Medicis ſ. ab aliis ex hypotheſi de influxu Lunæ in corpus humanum deducta ſunt, vana atque irrita ſunt: quæ certe præter alias cauſas, ab ipſa tempeſtatum varietate & harum cauſis evidentioribus, donec de Lunæ vi certius quid conſtet, multo interim ſecurius & certius deducuntur.

(o)